

KARYA TULIS ILMIAH

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
POST CLOSE FRAKTUR TIBIA 1/3 PROXIMAL DEXTRA
DI RSAL Dr.RAMELAN SURABAYA**



**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas
dan Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

Oleh :

Alfianti Nurul Fadlilah

J 100 110 043

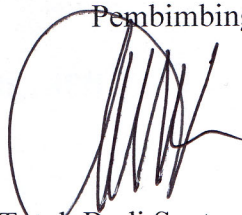
**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST CLOSE FRAKTUR 1/3 TIBIA PROXIMAL DEXTRA* DI RSAL Dr.RAMELAN SURABAYA”** Telah di setujui dan di sahkan oleh Pembimbing untuk diajukan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Fisioterapi.

Pembimbing



Totok Budi Santoso, S.Fis., MPH.

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmiah Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Rabu

Tanggal : 2 Juli 2014

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang

Tanda Tangan


Penguji I Totok Budi Santoso, S.Fis, MPH

()

Penguji II Agus widodo, S.Fis, M.Fis

()

Penguji III Wahyuni, S.Fis, M.kes

()

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.kes)

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfianti Nurul Fadlilah

NIM : J100110043

Jurusan : Fisioterapi DIII

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Judul KTI : Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Fraktur *tibia* 1/3 *proximal* di RSAL
Dr.Ramelan Surabaya

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah tersesebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya, dan apabila tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Surakarta, Juni 2014

Penyusun



Alfianti Nurul Fadlilah

MOTTO

- “Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”.(Al-Baqarah:153)
- “Kata yang paling indah dibibir umat manusia adalah kata ibu dan panggilan paling indah adalah ibuku.Ini adalah kata penuh harapan dan cinta, kata manis dan baik yang keluar dari kedalaman hati”.(Kahlil Gibran)
- “Allah tidak akan memberikan apa yang kita inginkan tapi Allah akan memberikan apa yang kita butuhkan”.
- “Suatu keberhasilan ditentukan dari diri orang itu sendiri dan takdir dari Allah SWT, bukan orang lain”.

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini Dipersembahkan untuk :

- Allah S.W.T yang telah memberikan segala nikmatnya kepadaku, sehingga aku dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
- Ayah dan Ibu tercinta, yang telah memberikan segala dukungan, semoga aku bisa membahagiakan kedua orang tuaku.
- Adikku yang aku sayangi.
- Bapak dan Ibu Dosen Universitas Muhammadiyah Surakarta Jurusan Fisioterapi.
- Sahabat dan Teman – temanku Yang Kusayangi.
- Nusa, Bangsa dan Almamaterku.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahNya, atas petunjuk dan kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Fraktur Tibia 1/3 Proximal Dextra* dengan Modalitas *Infra Red*, dan Terapi Latihan di RSAL Dr.Ramelan Surabaya”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai tugas akhir dan melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, yakni:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc selaku Kepala Program Studi DIII Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

4. Bapak Totok Budi Santoso, S.Fis., MPH. selaku pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
5. Bapak Deddy, selaku pembimbing praktek lahan RSAL Dr.Ramelan Surabaya yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan serta selama praktek.
6. Segenap dosen Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik penulis selama masa pendidikan.
7. Bapak dan Ibuku tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang dan dorongan baik materil maupun nonmaterial.
8. Adikku tercinta Aibil Atnan terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.
9. Buat semua saudara keluarga besar dari bapak ibu, mbah kakung mbah putri, pakdhe budhe, paklek bulek, sepupu-sepupu semuanya terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.
10. Mas Bowo Wikuncoro terima kasih atas doa, dukungan, semangat dan motivasinya selama ini.
11. Teman-teman kos terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini
12. Teman-teman Fisioterapi angkatan 2011 terima kasih buat kalian, semoga kita semua sukses.
13. Dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mohon maaf sebesar-besarnya dan berharap adanya kritik serta saran yang bersifat membangun agar Karya Tulis Ilmiah ini menjadi sempurna.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Surakarta, 21 Juni 2014

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Alfi'.

Penulis

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS FRAKTUR 1/3
PROXIMAL DEXTRA DENGAN MODALITAS INFRA RED, DAN
TERAPI LATIHAN DI RS AL DR.RAMELAN SURABAYA
(Alfianti Nurul Fadlilah, 2014, 71halaman)**

Abstrak

Latar Belakang : Fraktur merupakan adanya gangguan integritas dari tulang, termasuk cedera pada sumsum tulang, periosteum, dan jaringan yang ada disekitarnya.

Tujuan : Untuk mengetahui pelaksanaan fisioterapi dalam mengurangi oedem, nyeri, menambah kekuatan otot, menambah lingkup gerak sendi, dan meningkatkan aktifitas fungsional pada kasus fraktur *tibia 1/3 proximal* dengan menggunakan modalitas, *infra red* (IR), terapi latihan.

Metode: Intervensi yang diberikan terdiri dari *infra red* (IR) selama 15 menit, dan terapi latihan untuk gerakan-gerakan fungsional kaki yang setiap gerakan dilakukan 8x pengulangan. Evaluasi meliputi nyeri, lingkup gerak sendi, anthropometri, dan nilai kekuatan otot.

Hasil : Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali didapatkan hasil penilaian sebagai berikut nyeri tekan T1 : 5 menjadi T6 : 4, nyeri gerak T1 : 7 menjadi T6 : 6, peningkatan lingkup gerak sendi S : T1 : 0-0-100 menjadi S : T6 : 0-0-110, R : T1 : 10-0-15 menjadi R : T6 : 15-0-15, anthropometri tungkai bawah dari tuber tibia 0 cm : T1 : 41 cm menjadi T6 : 39 cm, 10 cm : T1 : 43 cm menjadi T6 : 42 cm, 20 cm : T1 : 30 cm menjadi T6 : 20 cm, 30 cm : T1 : 27 cm menjadi T6 : 27 cm, dari malleolus lateralis 0 cm : T1 : 30,5 cm menjadi T6 : 30 cm, 5 cm : T1 : 27,5 cm menjadi T6 : 27 cm, 10 cm : T1 : 27 cm menjadi T6 : 26 cm, 15 cm : T1 : 27 cm menjadi T6 : 26 cm, peningkatan kekuatan otot flexor knee T1 : 3+ menjadi T6 : 4-, ekstensor knee T1 : 3+ menjadi T6 : 4, dorsal flexor T1 : 3+ menjadi T6 : 4, plantar flexor T1 : 3+ menjadi T6 : 4, inversi T1 : 3 menjadi T6 : 3+, eversi T1 : 3 menjadi T6 : 3+.

Kesimpulan : Infra Red (IR) dapat mengurangi nyeri dan oedem pada kasus fraktur tibia 1/3 proximal, dan Terapi Latihan (TL) dapat meningkatkan kekuatan otot, memelihara lingkup gerak sendi, dan meningkatkan aktifitas fungsional pada kasus fraktur tibia 1/3 proximal.

Kata kunci : Fraktur *tibia 1/3 proximal*, *Infra Red* (IR), Terapi Latihan (TL).

**MANAGEMENT IN THE CASE OF FRACTURE THIRD PROXIMAL
PHYSIOTHERAPY DEXTRAMODALTIES INFRA RED, AND
EXERCISE THERAPY IN HOSPITALS AL DR.RAMELAN SURABAYA
(Alfianti Nurul Fadlilah, 2014, 71page)**

Abstract

Background: Fracture is a disturbance of the integrity of the bone, including injury to the bone marrow, periosteum, and the tissue around it.

Objective: To determine the implementation of physiotherapy in reducing oedema, pain, increase muscle strength, increase range of motion, and improves functional activity in the case of fracture of the tibia third proximal using modalities, infra-red (IR), exercise therapy .

Methods: The intervention consisted of a given *infra red* (IR) for 15 minutes, and exercise therapy for functional movements performed leg movement 8x each repetition. Evaluation included pain, range of motion, anthropometry, and muscle strength values.

Results: After therapy for 6 times the results obtained following assessment tenderness T1: 5 to T6: 4, T1 motion pain: 7 to T6: 6, an increase in range of motion S: T1: 0-0-100 to S: T6 : 0-0-110, R: T1: 10-0-15 to R: T6: 15-0-15, anthropometric lower extremity of the tibia tubercle 0 cm: T1: 41 cm to T6: 39 cm, 10 cm: T1 : 43 cm to T6: 42 cm, 20 cm: T1: 30 cm to T6: 20 cm, 30 cm: T1: 27 cm to T6: 27 cm, 0 cm from the lateral malleolus: T1: 30.5 cm to T6: 30 cm, 5 cm: T1: 27.5 cm to T6: 27 cm, 10 cm: T1: 27 cm into: T6: 26 cm, 15 cm: T1: 27 cm to T6: 26 cm, an increase in knee flexor muscle strength T1: 3 + to T6: 4 -, knee extensor T1: 3 + to T6: 4, dorsal flexor T1: 3 + to T6: 4, plantar flexor T1: 3 + to T6: 4, T1 inversion: 3 to T6: 3 +, eversion T1: 3 to T6: 3 +.

Conclusion:*Infra Red* (IR) can reduce pain and edema in cases of fracture of the tibia third proximal and Exercise Therapy (TL) can improve muscle strength, maintain range of motion, and improves functional activity in the case of fracture of the tibia third proximal.

Keywords: Fractures tibia 1/3 proximal, *Infra Red* (IR), Exercise Therapy (TL).

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	2
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Kasus	6
1. Definisi	6
2. Anatomi Fungsional	8
3. Etiologi	23
4. Patologi	24
5. Tanda dan Gejala	27
6. Komplikasi	27
7. Prognosis	29
B. Deskripsi Problematika Fisioterapi	30
C. Teknologi Intervensi Fisioterapi	31
1. <i>Infrared</i>	31

2. Terapi Latihan <i>static contraction, relaxed passive exercise, free activeexercise, resisted active exercise, hold relax</i> , latihan jalan	32
BAB III RENCANA METODELOGI PENELITIAN DAN PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI	
A. Pengkajian Fisioterapi	37
B. Tujuan Fisioterapi.....	48
C. Penatalaksanaan Fisioterapi	48
D. Evaluasi	55
E. Edukasi	59
BAB IV PEMBAHASAN HASIL	
A. Pembahasan Hasil.....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	69
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pemeriksaan lingkup gerak sendi	44
Tabel 2.2 Pemeriksaan anthropometri	45
Tabel 2.3 Kriteria nilai kekuatan otot	46
Tabel 2.4 Pemeriksaan kekuatan otot.....	47
Tabel 2.5 Daftar evaluasi nyeri	55
Tabel 2.6 Daftar evaluasi lingkup gerak sendi.....	56
Tabel 2.7 Daftar evaluasi anthropometri	57
Tabel 2.8 Daftar evaluasi nilai kekuatan otot.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tulang <i>Tibia</i> dan <i>Fibula</i> daridepan	18
Gambar 2.2 Otot-otot Ekstremitas bawah kanan dilihat dari depan	20
Gambar 2.3 Otot-otot Ekstremitas bawah kanan dilihat dari belakang	22
Gambar 3.1 <i>Static Contraction</i>	50
Gambar 3.2 <i>Relaxed Passive Exercise</i>	51
Gambar 3.3 <i>Free Aktive Exercise</i>	52
Gambar 3.4 <i>Resisted Aktive Exercise</i>	53
Gambar 3.5 <i>Hold Relax</i>	54